

## Poupanças de Energia no Lar para Deficientes Visuais Palata, em Praga

Recentemente, decorreu no hotel ILF, em Praga, uma conferência especializada sobre poupanças energéticas em instituições de solidariedade social (como sejam lares de terceira idade, centros de dia, unidades de cuidados continuados, creches, centros sociais, associações, fundações, etc.). A conferência decorreu em maio de 2012 e estiveram presentes cerca de 50 participantes, principalmente diretores e gestores destas instituições. O objetivo da conferência foi dar a conhecer aos órgãos decisores das instituições o trabalho desenvolvido no âmbito do Projeto SAVE AGE e os principais resultados já obtidos no projeto, apresentar as tendências de consumo energético destes edifícios e a legislação relacionada com os consumos energéticos. Para além disso, foi apresentado um estudo de caso concreto, de um lar onde foram implementadas medidas para reduzir os consumos de energia na Republica Checa.



O Director do Lar para Deficientes Visuais Palata, Ing. Jiří Procházka, informou os participantes sobre um projeto que contribuiu para reduzir os consumos de energia em 30%, entre 2008 e 2011. Este projeto começou



em 2003 com uma auditoria energética detalhada às instalações do Palata, que atribuiu ao edifício um certificado energético com a classificação energética de "C". Com base nas recomendações presentes no certificado, o Lar tentou implementar as medidas de melhoria que levariam o edifício a obter uma classificação energética de "B" (uma vez que, devido à idade do edifício e à sua localização, zona história, obter uma classificação de "A" parecia irrealista). De forma faseada, durante a reconstrução houve várias alterações no edifício. Primeiro, em 2006, instalaram-se 56 janelas novas e as restantes janelas foram apenas renovadas (devido às restrições impostas pelo instituto nacional de gestão e conservação do património). Estes melhoramentos permitiram obter 7% de poupanças energéticas (5238 GJ em 2008 em vez de 5608 GJ em 2006), com um retorno do investimento estimado em 6,6 anos.

A alteração do recurso utilizado para produzir o calor para aquecimento foi a próxima alteração. Quando se aumentaram as instalações, com a construção de um novo edifício, a caldeira de aquecimento existente tornou-se insuficiente. Este problema resolveu-se com a instalação de um sistema que combinava uma central de aquecimento baseada numa caldeira a gás e uma unidade de cogeração (com uma potência eléctrica de 71kW e potência térmica de 109kW). A instalação desta central foi efectuada em 2010, e hoje em dia funciona cerca de 8 horas por dia. A utilização da co-geração é uma forma muito eficiente de produção de calor e electricidade.



Em comparação com outras centrais, uma unidade de co-geração não desperdiça o calor libertado durante a produção de electricidade, mas sim utiliza-o para o aquecimento das instalações (a sua eficiência anda na gama de 80 a 90 % comparado com os 25 a 30% de uma central térmica).

Além disso, é produzido calor e electricidade no mesmo lugar onde são consumidos, evitando as perdas existentes na rede de distribuição de calor. O retorno do investimento foi inicialmente calculado em 8.6 anos, mas devido à recente alteração dos preços das energias, o investimento deve ter um retorno mais reduzido, de 5 a 6 anos.

Aquando da instalação da unidade de co-geração, a caldeira a gás existente teve de ser substituída e renovada, e foram instaladas duas caldeiras de condensação em sua substituição. Também foi instalado um dispositivo próprio no sistema, de forma a eliminar a bactéria Legionella, que é uma grande preocupação nestas instituições.

A medida de poupança de energia que foi implementada mais recentemente no Palata foi a instalação de chuveiros eficientes para poupança de água. Esta foi uma medida com custos reduzidos (um investimento de apenas 62352 CZK, equivalente a 2418 EUR) com um retorno do investimento de apenas 93 dias!